

Espèces vivantes de tous les pays, unissez vous !

Ayant eu le privilège d'assister à la conférence de la Biodiversité, du 24 au 28 janvier 2005 à Paris, je vous en propose ci-après un compte rendu « personnel ». J'essaie ici de restituer, en condensé, 5 jours de conférences¹ et d'ateliers particulièrement enrichissants, au contact des meilleurs spécialistes de la planète sur la question. Au passage, je voudrais rendre sincèrement hommage à ces scientifiques qui se passionnent et s'engagent dans des filières hélas trop négligées, l'histoire naturelle, la taxonomie et l'écologie. Comme l'ont fait remarquer de nombreux intervenants, il y a un vrai paradoxe à envoyer des satellites sur Titan, ce qui nécessite de mobiliser des moyens technologiques et financiers hors normes, alors que nous manquons des moyens les plus élémentaires pour connaître et comprendre le vivant sur terre, dont notre avenir dépend pourtant directement.

Introduction

Nous en savons fort peu sur la « biosphère », cette mince couche formée par l'ensemble des êtres vivants, des plus simples aux plus complexes, à l'interface entre la lithosphère et l'atmosphère. Nous n'avons qu'une idée très imprécise du nombre d'espèces vivantes qui peuplent notre planète, un simple ordre de grandeur en fait, de quelques millions à plusieurs dizaines de millions. Et certains milieux, comme les océans ou le sous-sol, nous sont encore moins bien connus. Alors pour ce qui est de comprendre le fonctionnement des écosystèmes, autant dire que nous n'en sommes qu'aux balbutiements d'une science émergente et pourtant négligée. Et que dire de notre compréhension de « l'écosystème des écosystèmes », la terre ? Faute de modèles pertinents, nous sommes bien incapables aujourd'hui de savoir comment ce système global et complexe réagira aux multiples pressions que nous lui faisons subir. Compter uniquement sur sa « résilience » – sa capacité à encaisser sans dommage les chocs – serait pour le moins irresponsable.

Nous savons depuis ce cher Darwin que nous partageons une origine commune avec tous les organismes, sans exception, peuplant la terre. Nous devons aujourd'hui prendre conscience, comme nous en exhortait² Nicolas Hulot en ouverture de la conférence de la biodiversité, que nous avons aussi une communauté de destin avec les autres espèces. Il n'y a pas d'avenir pour l'humanité dans un monde privé de sa biodiversité. Nos sorts sont liés. Pas de développement possible, a fortiori « durable », sans biodiversité.

Nous dépendons des organismes dont nous nous nourrissons, de ceux qui contribuent à rendre l'atmosphère respirable, l'eau potable ou les sols fertiles. Nous dépendons aussi des bactéries et des autres micro-organismes avec lesquels nous vivons, et dont nous avons besoin notamment pour digérer nos aliments. C'est ce que nous appelons les « biens et services écologiques », dont je parlerai plus loin.

¹ Un résumé plus officiel, par l'International Institute for Sustainable Development, est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.iisd.ca/sd/icb/indexf.html>

² Le texte intégral de son intervention lors de l'ouverture de la conférence est disponible ici : <http://www.planete-nature.org/actu/nicolas.php>

Pourtant, au rythme actuel d'extinction, des espèces dont nous ignorons jusqu'à l'existence disparaissent chaque jour. Chaque espèce vivante qui disparaît, c'est une bibliothèque qui brûle, disait Gro Harlem Brundtland. Qui plus est, une bibliothèque dont nous n'avons pas lu les livres, et dont nous ne savons même pas quels ouvrages elle contient !

La mondialisation n'a pas attendu homo sapiens pour être une réalité. A l'échelle planétaire, l'interdépendance de tous les organismes vivants est réelle. C'est « l'effet papillon » au sens propre. Ou l'effet domino si on considère sa dynamique. Une extinction d'espèce peut en entraîner en cascade des dizaines ou des centaines d'autres. Avec des effets de seuils pouvant entraîner des crises majeures.

Ce que nous appelons « crises d'extinctions massives » s'est déjà produit 5 fois dans l'histoire du vivant, causées probablement par l'impact d'astéroïdes, des périodes d'intense activité volcanique, ou une combinaison de ces deux facteurs.

La perte de biodiversité actuelle est telle qu'on peut déjà parler d'une sixième crise d'extinction massive. Dont nous sommes les témoins et les acteurs. En serons nous aussi les victimes ? Notre capacité de réaction en décidera sans doute.

La biodiversité, c'est quoi ? Comment l'évalue t'on ?

Biodiversité : Ce néologisme, pour « diversité biologique », que nous devons à Edward O. Wilson, désigne naturellement la diversité du monde vivant, animal, végétal, champignons et levures, sans oublier les microorganismes unicellulaires, dont les bactéries et virus.

La biodiversité se jauge à trois niveaux d'échelle différents : Le gène (variabilité génétique à l'intérieur d'une même espèce) : l'espèce (diversité des espèces vivantes), et l'écosystème (diversité des écosystèmes).

Evaluer la biodiversité nécessite de prendre en compte trois types de données : La quantité (la population d'une espèce donnée ou celle d'un écosystème), la variété (le nombre d'espèces), et la distribution (la répartition géographique des espèces).

Environ 1 750 000 espèces vivantes ont été décrites à ce jour, sur un total estimé de l'ordre de 13 500 000. Bien sûr, les estimations varient énormément selon les auteurs, la fourchette allant de la moitié à plus de dix fois ce chiffre !

Ce qui est clair, c'est que nous connaissons fort mal la biosphère. Nous avons identifié entre 10 et 15% au mieux de l'ensemble des espèces vivantes. Et encore notre connaissance est elle surtout concentrée sur les espèces les plus « visibles ». Pour ce qui est du monde marin, notre connaissance est bien plus faible : de l'ordre de 5 % des animaux et végétaux vivant dans les océans, et nous ignorons presque tout des bactéries et virus qui y vivent. Quand à la formidable biodiversité des sous-sol, que nous venons à peine de découvrir, alors que son rôle est sans doute crucial, nous n'en connaissons qu'une infime partie.

Même si aujourd'hui, aidés par des systèmes d'information plus performants et par la génomique, les taxonomistes identifient 10.000 nouvelles espèces chaque année, c'est 400 ans qu'il nous faudrait à ce rythme pour arriver en à faire l'inventaire complet.

Mais au-delà de l'inventaire, la compréhension des interactions entre les organismes vivant d'un milieu, ainsi que leurs interactions avec leur environnement physico-chimique, et donc la dynamique des écosystèmes nous échappe pour une large partie.

Ce manque de connaissance précise du fonctionnement des écosystèmes nous prive de tout modèle pertinent pour évaluer l'impact de la vague d'extinction actuelle, et pour élaborer des scénarios de protection, ou au moins d'accompagnement, efficaces.

Quelle est la situation actuelle ?

Quelque soit le niveau considéré, tous les indicateurs sont au rouge.

La « liste rouge » de l'IUCN³, qui recense les espèces en voie d'extinction, comporte aujourd'hui près de 16.000 espèces, dont 7.266 espèces animales et 8.323 végétaux et champignons. Parmi les espèces menacées, on compte un mammifère sur quatre, un oiseau sur huit, un amphibien sur trois et la moitié des tortues d'eau douce. On estime par ailleurs que pour chaque espèce d'arbre tropical qui disparaît, ce sont environ 400 espèces inféodées qui disparaissent.

Par rapport à une normale calculée à partir de données paléontologiques, on estime que le rythme actuel est de 100 fois à 1000 fois supérieur au rythme naturel. Et le réchauffement du climat, la déforestation et la destruction des habitats pourraient porter ce rythme à 100.000 fois la normale en 2050.

L'effectif des espèces vivantes, menacées ou non, est lui aussi en baisse rapide. Ce phénomène est particulièrement frappant dans les océans, où malgré des moyens techniques de plus en plus performants, les prises de pêche sont en baisse depuis une décennie, indépendamment des quotas dont l'application reste aléatoire.

Quand à la diversité des écosystèmes, et la distribution des espèces sur la planète, là aussi la tendance est à la baisse, avec le drainage des zones humides, la destruction des mangroves et des forêts primaires ou le blanchiment des coraux.

³ www.iucn.org

Des pressions multiples

Les pressions qui pèsent sur la biosphère sont multiples : destruction des habitats naturels, du fait de l'extension des villes, des infrastructures de transports ou des zones agricoles, pollutions diverses, surexploitation des ressources naturelles, et surtout le changement climatique. Le réchauffement actuel, bien qu'il nous semble encore imperceptible, se fait à un tel rythme que les espèces ne peuvent s'adapter. Les plus mobiles (oiseaux, insectes) peuvent éventuellement se déplacer, et modifier leurs aires de répartition géographique. Mais la plupart des espèces ne le peuvent pas, d'autant plus que la fragmentation des écosystèmes « naturels » prive les espèces les plus lentes, ou inféodées à des espèces végétales, des « corridors » écologiques qui leur sont indispensables pour leurs déplacements.

Si la situation est grave pour les écosystèmes terrestres, elle l'est encore bien plus pour ce qui est des océans. Jeremy Jackson, du Smithsonian Tropical Research Institute, dressait lors de la conférence un tableau des plus sombres de la situation des écosystèmes marins - « Brave new ocean⁴ » -, sur lesquels convergent principalement six menaces :

- 1/ La disparition rapide, par surpêche⁵, de tous les poissons de grande taille (et donc situé au sommet de la chaîne alimentaire),
- 2/ La destruction des habitats benthiques (les plateaux continentaux), raclés par les filets traînants, et envahis par des dépôts de sédiments liés aux activités humaines. Les zones benthiques sont indispensables à la reproduction de la plupart des poissons et invertébrés,
- 3/ La multiplication des espèces invasives, comme les fameuses *Caulerpa* ou les Moules zébrées,
- 4/ Le réchauffement de la température de surface des océans, qui entraîne la fonte de vastes surfaces de glaces polaires, menace les zones d'upwelling particulièrement riches en plancton, et a déjà causé le blanchiment des récifs coralliens sur de vastes surfaces,
- 5/ L'empoisonnement de la chaîne alimentaire, par les métaux lourds ou des molécules organiques persistantes (PCB, DDT, Dioxines, ...),
- 6/ L'eutrophisation de vastes zones océaniques, par apport excessif de nutriments organiques ou minéraux (delta des grands fleuves), créant des zones où prolifèrent bactéries, algues filamenteuses et méduses⁶, au détriment de toute autre forme de vie.

Ce scénario, que Jeremy Jackson compare à celui décrit par Rachel Carson dans son livre « Le printemps silencieux⁷ », se déroule sans qu'aucune prise de

⁴ En référence au livre « Brave new world » (Le meilleur des mondes) Aldous Huxley - 1932

⁵ La plupart des techniques de pêche actuelle sont non sélectives. Ce qui veut dire que pour une espèce ciblée que l'on va capturer, c'est une espèce non ciblée qui l'est aussi, comme les tortues marines, requins, cétacés, etc. Transposé sur terre, la pêche au filet reviendrait à tuer tous les animaux d'une forêt, pour en capturer uniquement les lapins et les chevreuils ...

⁶ Jeremy Jackson appelait ce phénomène « the expansion of slime » en référence à de nombreux livres de science fiction populaire, et constatait la ressemblance de ces zones avec l'océan précambrien, soit un bond de 600 millions d'années en arrière.

⁷ « The silent spring » Rachel Carson - 1962

conscience publique ne se manifeste et sans qu'aucune mesure sérieuse ne soit proposée.

Pourquoi s'en préoccuper ?

Deux grandes catégories de raisons doivent nous y inciter : Des raisons philosophiques et éthiques, et des raisons économiques.

On ne peut que constater le lien étroit entre nature et culture, quelque soit la civilisation considérée. La nature, et donc la biodiversité, est pour les individus et les sociétés une source d'admiration, de bien être psychologique, et fournit nombre de légendes, mythes et autres contributions à la spiritualité.

Même dans les milieux les plus anthropisés, comme les mégapoles, les humains cherchent le contact avec la « nature », ou sa représentation, à travers des parcs et jardins, des représentations iconographiques ou la consommation de certains produits, notamment alimentaires, qui recréent un lien avec elle.

D'un point de vue éthique, nous bénéficions d'un héritage que nous nous devons de transmettre aux générations futures, renvoyant à la célèbre phrase de St Exupéry : « Nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants ».

Pour faire la transition avec une approche plus « utilitariste », la biodiversité peut être vue comme un « réservoir de possibles ». Sa destruction en cours actuellement revient à nous priver, et à priver les générations futures, de la marge de manœuvre qui sera peut être indispensable pour faire face aux défis de demain.

Très concrètement, nous dépendons de la biosphère pour la fourniture de nombreux biens et services, certains de proximité, d'autres globaux.

Nous tirons de la nature de nombreux biens matériels indispensables, notamment 100% de nos aliments, mais aussi des matériaux, des fibres textiles, ou des molécules dont nous tirons des médicaments⁸ ou des produits destinés à notre industrie.

Moins évidents, mais tout aussi indispensables, nous bénéficions aussi des « services écologiques », qui sont par exemple : La régulation du climat global, la stabilisation de nombreux microclimats, la séquestration du carbone, la purification de l'air ou de l'eau, notamment par la fixation de nombreux polluants, la fertilité des sols, la pollinisation, la dispersion des graines, etc.

Enfin, le rôle de « tampon » que peuvent jouer certains écosystèmes, comme les mangroves ou les barrières de corail, a été mis en évidence, notamment lors du récent tsunami qui a frappé l'Asie. Par ailleurs, l'effet régulateur et stabilisateur d'un écosystème en bon état ne doit pas être négligé. C'est le cas notamment sur la

⁸ Par exemple : 70% des molécules les plus prometteuses pour la lutte contre le cancer sont issues des forêts tropicales humides.

stabilisation des sols, la fixation des dunes cotières, la régulation des cours d'eau par les marais et zones humides, etc.

Tous ces services sont évidemment difficiles à valoriser, d'autant que leurs bénéfices peuvent être locaux, ou globaux. La valorisation de ces services à leur juste niveau est pourtant une des clés de leur préservation. Certains scientifiques, biologistes comme Edward Wilson, ou économistes comme Charles Perrings, proposent de les intégrer dans des mécanismes de marché. Il est en effet inconcevable de faire payer le coût de la conservation aux seuls pays de la ceinture équatoriale, dont le territoire héberge une remarquable biodiversité, mais qui sont aussi parmi les plus pauvres de la planète, alors que sont les pays du nord qui sont la principale cause des menaces globales qui pèsent sur les écosystèmes.

L'une des principales raisons de la surexploitation des ressources naturelles, notamment de la déforestation ou de l'exploitation minière, et qu'elle est destinée à augmenter le niveau d'exportation des pays du sud, pour leur permettre le remboursement de leur dette aux pays du nord.

Il y a donc un véritable problème de gouvernance mondiale sur la préservation de la biodiversité, le problème central étant celui d'un financement équitable de l'effort de conservation.

Partager équitablement les richesses

Depuis l'essor des biotechnologies, à la fin des années 70 et dans les années 80, la biodiversité, vue au niveau des ressources génétiques ou des molécules d'intérêt industriel, agricole ou pharmaceutique, est devenue une matière première de toute première importance pour ces secteurs économiques.

Un débat souvent animé, des négociations internationales interminables où tous les coups sont permis, ont eu lieu sur ce thème. Cette question a nettement influencé la négociation de la Convention sur la Biodiversité Biologique, signée lors du sommet de la terre à Rio. Les pays du sud ont semblé obtenir à cette occasion un compromis relativement favorable, le texte final leur accordant la souveraineté sur leurs ressources génétiques. Mais ce compromis ouvrait aussi la boîte de Pandore sur l'appropriation du vivant. Cette souveraineté marque la fin de la biodiversité vue comme un bien commun. D'ailleurs, le texte ne parle plus de « patrimoine commun » de l'humanité, mais de « préoccupation commune de l'humanité ».

Les pays du nord, sous la pression de leurs grands groupes industriels, ont alors mis le sujet de la propriété intellectuelle, y compris la propriété du vivant, à l'agenda des négociations sur le GATT. Le vivant est entre temps devenu brevetable, suite notamment à la décision juridique « Chakrabarty vs Diamond » en 1980.

C'est donc désormais le rapport de force qui joue régit les règles d'appropriation du vivant. Pour quelques cas de conventions de « bioprospection » équilibrées, comme celui signé entre le Costa Rica et Merck, combien de cas de « biopiratage » ? Combien de médicaments, de cosmétiques, de produits destinés à l'industrie ont leur

principe actif issu d'organismes vivants dont l'origine est située dans un pays tropical, mais dont l'identification et le prélèvement a eu lieu avant l'application de la CDB, ou après, par des voies détournées ? Il est significatif que les pays du nord aient systématiquement rejeté la demande des pays du sud visant à rendre obligatoire la déclaration de l'origine de la ressource génétique lors des demandes de dépôt de brevet.

Au-delà, il semble que la valorisation des ressources génétiques par des contrats de bioprospection ne soit pas une solution pérenne pour le financement de la conservation. Le marché est étroit, dominé par la demande (le secteur étant très concentré, quelques grandes compagnies ont une maîtrise quasi absolue des marchés), et les fonds dégagés sont trop faibles pour garantir un financement durable de la conservation. D'autre part, il est probable que l'engouement des marchés financiers pour le secteur des biotechnologies se refroidisse quelque peu, compte tenu des délais importants entre la découverte d'une molécule ou d'un nouveau gène, et la mise sur le marché d'une application commerciale.

Quelques pistes pour agir

La conférence a produit deux textes⁹ : « L'appel de Paris des scientifiques en faveur de la biodiversité » et la « Déclaration de la conférence », dont les principales revendications portent sur l'augmentation de l'effort de recherche, la constitution d'un groupe d'experts international sur la biodiversité¹⁰, et rappellent l'urgence de l'action nécessaire et l'importance de la biodiversité dans l'atteinte des objectifs du millénaire¹¹.

Peu de mesures concrètes ont été avancées. Ce n'était pas le rôle de la conférence, dont le but était de faire le point sur l'état des connaissances scientifiques et d'examiner les liens entre la science et la gouvernance dans ce domaine.

Je retiendrai cependant quelques points :

- Le renforcement de nos connaissances scientifiques sur la biodiversité est indispensable, mais les lacunes actuelles ne doivent en aucun cas constituer un frein à la mise en œuvre d'actions immédiates ;
- Toute action dans le domaine de la biodiversité ne peut être qu'interdisciplinaire et nécessite de réunir tous les acteurs concernés, en particulier les populations locales.
- La sauvegarde de la biodiversité passe par la mise en œuvre de moyens de financement internationaux. Des mécanismes de marché pourront être engagés dans certains cas particuliers, notamment pour le cas de services écologiques « de proximité », relativement facile à valoriser, et où le coût de transaction reste faible, mais ces mécanismes ne seront jamais suffisants

⁹ Ces deux textes sont consultables sur le site de la conférence :

<http://www.recherche.gouv.fr/biodiv2005paris/>

¹⁰ Sur le mode du GIEC/IPCC consacré au climat : www.ipcc.ch

¹¹ Les objectifs du millénaire sont consultables en ligne ici :

<http://www.un.org/french/millenniumgoals/index.html>

seuls. La question de la dette des pays du sud garde toute son importance, car son remboursement incite souvent les pays les plus pauvres à exploiter de façon non durable leurs ressources naturelles.

- Un partage équitable des bénéfices de la biodiversité (notamment, mais pas seulement, des ressources génétiques) est un préalable indispensable à la mise en place d'instruments de financement internationaux pertinents.
- Les « réserves de biosphère », qui couvrent actuellement environ 10% de la surface terrestre et 5% des zones océaniques, sont un outil intéressant, mais largement insuffisant. En application de la courbe « Aire / Espèce », protéger 10% de la surface revient à protéger 10% de la biodiversité, et donc à assister les bras croisés à une extinction de masse pour les 90% restants. Il importe donc de prendre en compte les autres écosystèmes, notamment agricoles, urbains, et les zones industrielles, et de mettre en place des « corridors écologiques » permettant de relier les zones protégées entre elles.
- Il est possible dans certains cas de « restaurer » des écosystèmes afin de rétablir des services écologiques. Des exemples concrets de restauration de zones humides ou de reboisement prenant en compte des facteurs naturels (notamment en réimplantant certaines espèces qui assurent une dispersion des graines) ont été présentés. Cette restauration fait appel notamment à l'ingénierie écologique, nouvelle activité dont les implications éthiques sont énormes mais dont le potentiel est intéressant.
- La stratégie dite « de réconciliation », découlant des constats précédents, est une piste intéressante pour parvenir à une gestion durable des écosystèmes. Elle implique de prendre en compte la valeur économique des services écologiques, et vise à assurer une bonne intégration des activités humaines et des écosystèmes, y compris les plus anthropisés. Le rôle crucial de l'agriculture dans ce domaine a notamment été mis en avant, notamment par le fait que l'instrument principal de l'agriculture n'est ni le machinisme agricole, ni les produits utilisés, ni même l'espèce cultivée, mais bien l'écosystème. Le rôle des villes dans la préservation de la biodiversité sera sans doute aussi déterminant. Un réseau mondial des « villes pour la biodiversité » devrait bientôt voir le jour.

En guise de conclusion, quelques impressions personnelles sur la conférence

La conférence scientifique proprement dite a été encadrée par une séance d'ouverture et une séance de clôture, plus officielles, qui ont permis à quelques personnalités du monde politique, d'organisations internationales ou de la société civile de s'exprimer.

De la séance d'ouverture, je retiens surtout l'intervention de Wangari Maathai, qui a expliqué avec des mots très simples comment la biodiversité était le bien le plus précieux de ceux qui n'ont rien, et comment sa préservation, ou sa restauration, était indispensable au développement et au bien être humain. L'expérience de la « Ceinture verte », au Kenya, a pu redonner espoir et dignité aux populations locales, parce qu'elles ont été étroitement associées à ce programme de reboisement et de restauration d'un environnement dégradé. Cette approche, pragmatique mais intégrée, du développement et de la sauvegarde de

l'environnement, illustre parfaitement le fait que, comme Wangari Maathai le rappelait : « nous ne savons pas tout, mais nous en savons assez pour agir ».

Tranchant avec les discours politiques autosatisfaits, l'intervention de Nicolas Hulot a secoué l'assistance. Commençant par citer Cioran « L'homme est un animal qui a trahi, l'histoire est sa sanction », il continue en exhortant la salle à lui donner tort. Son intervention, loin du politiquement correct, comptait nombre de mots choisis pour déranger, parlant de « profanation », de « moyens indigents » affectés à la recherche et à l'action, et s'interrogeant sur le fait que tant d'intelligence, tant de connaissances sur le sujet ne puisse donner lieu qu'à tant d'indifférence, pointant ainsi notre incapacité collective à passer de la prise de conscience à l'action. Déplorant l'absence des intellectuels dans le débat, Nicolas Hulot a rappelé que, si nous avons une origine commune avec toutes les espèces vivantes, nous avons aussi avec elles une communauté de destin. Il a conclu son intervention en disant que, si nous ne voulons pas nous résigner à la tragédie et relever le défi, il convenait impérativement, et rapidement, de « redonner du sens au progrès » et de mettre en œuvre les trois solidarités indispensables : dans l'espace, dans le temps, et entre les espèces.

La conférence s'est clôturée par un « Appel de Paris des scientifiques en faveur de la biodiversité ». Ce texte a pour principale revendication le renforcement des moyens et de la coordination des efforts scientifiques, au plan mondial, pour mieux connaître la biodiversité et comprendre le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes. Il y est notamment demandé, comme l'a d'ailleurs proposé Jacques Chirac dans son discours d'ouverture, que soit créé un Groupe Intergouvernemental d'Etude sur la Diversité Biologique, sur un fonctionnement analogue au GIEC (IPCC) consacré lui à l'étude du changement climatique.

Je ne peux que me sentir largement solidaire de la communauté scientifique sur ce point. Je regrette toutefois, comme certains participants à la conférence, représentants d'ONG ou non scientifiques, que la « société civile » n'ait pas été associée à cet appel (Pourquoi « appel des scientifiques » plutôt que simplement « appel de Paris » ?). Un deuxième texte a été diffusé par les organisateurs de la conférence, en réponse à cette demande, mais il n'a pas été relayé avec autant de puissance.

Il est dommage que la conférence n'ait pu produire un texte unique, plus fort, et faisant plus largement place à l'action d'urgence. Si l'accroissement des connaissances sur la biodiversité, donc de l'effort de recherche, est indispensable, cela ne suffit plus. Comme l'ont fait remarquer plusieurs participants, même si nous en savons peu, nous en savons assez pour agir. Je laisserai le mot de la fin à un député Québécois¹² présent dans la salle et qui, détournant une célèbre citation de notre président, disait « Quand je vois que ma maison brûle, je n'ai pas besoin de savoir de quoi elle brûle ni de connaître exactement la température des flammes pour appeler les pompiers ! ».

Emmanuel Delannoy
e.delannoy@noolithic.com
www.noolithic.com

¹² Il s'agissait de Stephan Tremblay, du parti québécois (opposition).